

## **Kadernota**

# **Grootschalige Opwek Duurzame Energie**



Document:	Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie
Auteur:	Diverse stellers van team TREW, eindredactie E. de Jong
Goedgekeurd door:	College van burgemeester en wethouders d.d. 8 december 2020 Gemeenteraad van de gemeente Waalwijk d.d. 28 januari 2021
InProces document:	
Vertrouwelijkheidsclassificatie:	Openbaar <del>Bedrijfsvertrouwelijk/intern gebruik</del> <del>Vertrouwelijk</del> <del>Geheim</del> *) *) verwijderen wat niet van toepassing is.

Datum	Versie	Auteur	Omschrijving van de aanpassing
27-11-2019	1.0	EdB	Concept
02-12-2020	2.0	EdJ	definitief
08-02-2021	3.0	EdJ	definitief, raadsbesluit d.d. 28 januari 2021 toegevoegd
10-03-2021	4.0	EdJ	Definitief, raadsbesluit d.d. 28 januari 2021 integraal verwerkt



# Inhoud

Besluitvorming 28 januari 2021.....	5
Samenvatting .....	7
1. Inleiding .....	11
1.1 Aanleiding.....	11
1.2 Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie .....	13
1.3 Reikwijdte.....	13
1.4 Leeswijzer .....	15
2. De opgave.....	16
2.1 Onderverdeling opgave.....	16
2.2 Huidige verbruik .....	16
2.3 Toename als gevolg van autonome groei .....	16
2.4 Besparingen door verduurzaming gebouwde omgeving.....	17
2.5 Toekomstige gebruik van elektriciteit voor warmte in plaats van aardgas.....	17
2.6 Het toekomstige gebruik van elektriciteit voor elektrisch rijden .....	17
2.7 Het verbruik samengevat.....	18
2.8 De opgave in 2030.....	18
3 Technieken en opwekpotentie.....	19
3.1 Slim combineren.....	19
3.2 Ecopark Waalwijk .....	19
3.3 Zon op bedrijfsdaken .....	20
3.4 Zonnevelden op restgronden en verhardingen .....	20
3.5 Zonnevelden in het agrarische gebied .....	20
3.6 Windenergie.....	21
3.7 Techniekeuzen.....	22
4 Uitgangspunten .....	25
4.1 Ruimtelijke kwaliteit is uitgangspunt .....	25
4.2 Gebiedsgerichte benadering is uitgangspunt.....	27
4.3 Wettelijke kader is uitgangspunt.....	28
4.4 Maatschappelijke participatie is uitgangspunt .....	28
4.5 Behoud volksgezondheid is uitgangspunt .....	30



4.6	Levering aan elektriciteitsnetwerk is uitgangspunt .....	30
5	Rol van de gemeente .....	32
6	Consultatie en vervolgproces .....	34
6.1	Het consultatieproces .....	34
6.2	Vaststellingsbesluit en publicatie.....	35
6.3	Van concept naar definitief: belangrijkste wijzingen .....	35
6.4	Vastgestelde Kaders.....	36
6.5	Vervolgproces .....	37



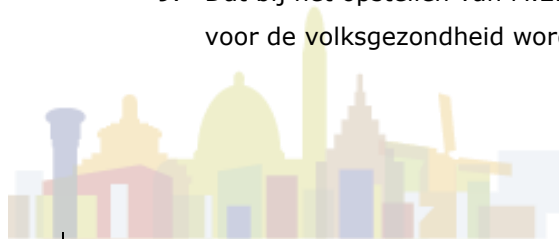
## **Besluitvorming 28 januari 2021**

In haar vergadering van 28 januari 2021 heeft de gemeenteraad het volgende besluit genomen:

1. Kennis te nemen van het participatieverslag (versie 19 oktober 2020), bureau Stroom);
2. Kennis te nemen van het Onderzoeksrapport ` Resultaten van de enquête over de Concept-Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie onder de inwoners van de gemeente Waalwijk` (versie 14 oktober 2020, bureau Stroom);
3. Kennis te nemen van de gemeentelijke beantwoording van de ingekomen reacties, zoals opgenomen in de Reactienota (versie 2 december 2020) en de indieners van de ingekomen reacties schriftelijk te informeren over uw raadsbesluit;
4. De bij dit raadsvoorstel gevoegde Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie vast te stellen, met dien verstande dat de nota wordt gewijzigd dan wel wordt aangevuld op basis van de besluitvorming over de onderstaande punten;
5. Dat zowel voor het zoekgebied (plan M.E.R.) als voor het Ecopark/Haven 8 Oost Afronding (project M.E.R.) een uitgebreide M.E.R.-procedure doorlopen dient te worden. In deze procedure omwonenden de mogelijkheid wordt geboden om zienswijzen in te dienen bij de commissie M.E.R.;
6. In de Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie een afstand criterium op te nemen van minimaal 750 meter voor een woning in de bebouwde kom en een afstand van 400 meter voor een woning in het buitengebied, waarbij uitgegaan wordt van de definitie bebouwde kom zoals aangegeven in de interim omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant.

In de uitgebreide MER-procedures:

- a) Het harde afstandscriterium op te nemen en uit te werken zoals in de gewijzigde kadernota is opgenomen.
  - b) Vooraf geen keuze wordt gemaakt voor een opstelling in lijn of clusters van windturbines en beide varianten worden uitgewerkt in de uitgebreide M.E.R.-procedure. Dat het afstandscriterium en de uitkomsten van de M.E.R ten aanzien van de opstelling van windturbines dienen te worden vastgelegd in de ruimtelijke regels van een bestemmings- of omgevingsplan dan wel in beleidsregels ten behoeve van het verlenen van omgevingsvergunningen.
7. Het uitvoeren van 0-metingen voor de realisatie van windmolens een vereiste is om rechtszekerheid te bieden aan onze inwoners. Het college opdracht te geven om voor de realisatie van de windmolens, een uitvoeringsplan voor een 0-meting door een gespecialiseerd bedrijf in geluidsmetingen, voor te leggen aan de gemeenteraad inclusief de financiering;
  8. Bij een heroverweging van de meest efficiënte respectievelijk effectieve technieken voor de opwekking van zonne-/windenergie, zal het college voorafgaand aan een voorgenomen wijziging een voorstel ter besluitvorming voorleggen aan de raad, met uiteenzetting van de consequenties van deze wijzigingen voor de in de kadernota genoemde uitgangspunten;
  9. Dat bij het opstellen van M.E.R.-rapportages, waarbij ook de consequenties van windturbines voor de volksgezondheid worden onderzocht, tevens een advies van de GGD wordt betrokken;



10. De vastgestelde Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie te gebruiken als inbreng voor het concept-bod vanuit de REKS Hart van Brabant;
11. De vastgestelde Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie op de gebruikelijke wijze bekend te maken;
12. Dat ingeval van uitbreidingen of wijzigingen die van invloed zijn op het aangewezen zoekgebied, het Ecopark/Haven 8 Oost Afronding, ten allen tijde zullen worden voorgelegd aan de gemeenteraad van Waalwijk;
13. De uitgangspunten voor financiële participatie zoals in de kadernota zijn opgenomen over 50% lokaal eigendom en terugvloeien van revenuen ook gelden als een partij overgaat tot herontwikkeling van projecten voor de grootschalige opwek van duurzame energie;
14. Het college op basis van het gewijzigd raadsbesluit opdracht te geven te starten met de voorbereidingen van uitgebreide milieueffectrapportage voor de twee zoekgebieden; Een bedrag van € 350.000,00 beschikbaar te stellen voor de diverse uit te voeren werkzaamheden waarvan: €250.000,00 ten laste van de reserve duurzaamheid en €100.000,00 te bekostigen uit de algemene reserve;
15. De begrotingswijziging 2021/006 met in achtneming van het gestelde onder 14 gewijzigd vast te stellen.

Deze kadernota moet gelezen worden met in achtneming van de bovengenoemde wijzigingen als gevolg van de besluitvorming. Bovengenoemde wijzigingen zijn integraal verwerkt in deze kadernota, versie 4.0.



## Samenvatting

De Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie (hierna: kadernota of nota) geeft een nadere invulling van het onderdeel 'Energie' uit de visie *Duurzaam Waalwijk 2030*. Specifiek gaat het om het onderdeel 'opwek **grootschalige** energie'. De inhoud van de kadernota onderbouwt tevens onze inbreng voor de elektriciteits-opgave in de definitieve REKS. Daarnaast geeft deze nota invulling aan de opdracht van de gemeenteraad op 11 april 2019 om de mogelijke uitbreiding en doorontwikkeling van het reeds bestaande Ecopark op Haven 8, in de REKS opgenomen als energie HUB, in de bredere context van de gemeente Waalwijk te plaatsen.

In deze nota worden de kaders benoemd waarbinnen de realisatie van grootschalige opwek van duurzame energie voorstelbaar is in de gehele gemeente. De kaders hebben betrekking op de elektriciteits-opgave, de techniekkeuze, het zoekgebied en de uitgangspunten.

Op 6 februari 2020 is door de gemeenteraad van Waalwijk de concept-kadernota vrijgegeven voor communicatie met van de gemeenschap van de gemeente Waalwijk. Hierop is een uitgebreid participatie- en communicatietraject gestart waarbij is gesproken met de bevolking over de opgave die ten grondslag ligt aan de energie transitie, de middelen die ter beschikking staan om aan de opgave invulling te geven en hoe in Waalwijk de kaders ten aanzien van de grootschalige opwek kunnen worden vastgelegd in deze kadernota. Er is veel input ontvangen van bewoners en belanghebbenden van binnen en buiten de gemeente. Alle reacties zijn samengevat in een reactienota en een analyse van de enquêteresultaten en daar waar mogelijk verwerkt in deze kadernota.

De kaders worden, na vaststelling door de raad, nader uitgewerkt in gebiedsopgaven. We kiezen daarbij voor bewezen, bestaande technieken die voor 2030 operationeel kunnen zijn. De gemeente Waalwijk kiest daarom vooralsnog voor wind- en zonne-energie.

Onder grootschalige opwek wordt in deze nota verstaan: zonnepanelen op bedrijfsdaken (groter dan 1.000 m<sup>2</sup>), windmolens met een vermogen groter dan 1 MW en zonnevelden groter dan 2,5 ha.

In 2030 moet 50% van het totale verwachte elektriciteitsverbruik duurzaam opgewekt worden. De opgave stopt echter niet in 2030. In 2043 dient de energie volledig duurzame opgewekt te worden. Daarom kiezen we ervoor om bij het bepalen van de opgave tot 2030 uit te gaan van een hoge inschatting van het verbruik en in te zetten op de realisatie van tenminste 215.500 MWh.



Het consultatieproces en het raadsbesluit van 28 januari 2021 heeft geleid tot een keuze voor de volgende concrete kaders om onze ambitie op het gebied van de opwek van duurzame energie tot 2030 te verwezenlijken:

- Waalwijk baseert de invulling van de eigen ambitie op basis van een hoge inschatting van het stroomverbruik in 2030;
- Waalwijk kiest voor grootschalige opwek van energie door middel van bewezen technieken, te weten zon en wind;
- Waalwijk sluit de ontwikkeling van grote (>10 ha) zonnevelden uit;
- Waalwijk biedt ruimte aan tenminste 2 middelgrote zonnevelden met een gezamenlijke totale omvang van maximaal 15 hectare;
- De middelgrote zonnevelden moeten aansluiten aan het bestaande stedelijke gebied;
- Waalwijk kiest primair voor opwek middels zonne-energie in de vorm van zon op daken, restgronden en een aantal middelgrote velden;
- De resterende opgave wordt ingevuld met windenergie in de vorm van 14 windmolens met een vermogen van minimaal 4 MW per molen;
- Grootschalige opwek van zonne- en windenergie vindt enkel plaats binnen het Ecopark/Haven 8 Oost en het zoekgebied ten noorden van de A59;
- Grootschalige opwek van windenergie in het grootschalig open rivierenlandschap mag niet leiden tot onaanvaardbare en onomkeerbare aantasting van de grootschalige openheid. Tevens mogen initiatieven niet leiden tot onsamenhangende projecten;
- Er geldt een afstand criterium van minimaal 750 meter voor een woning in de bebouwde kom en een afstand van 400 meter voor een woning in het buitengebied, waarbij uitgegaan wordt van de definitie bebouwde kom zoals aangegeven in de interim omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant;
- Voor de invulling met windmolens dient zowel voor het zoekgebied (plan M.E.R.) als voor het Ecopark/Haven 8 Oost Afronding (project M.E.R.) een uitgebreide M.E.R.-procedure doorlopen te worden. In deze procedure wordt omwonenden de mogelijkheid geboden om zienswijzen in te dienen bij de commissie M.E.R.;
- Uitgangspunt bij de ontwikkeling en de herontwikkeling van grootschalige opwek is minimaal 50% lokaal eigendom.

Voor het vervolgproces zijn een aantal activiteiten voor de verschillende locaties te onderscheiden:

- **Bedrijfsdaken**  
Steeds meer bedrijven gaan over tot het plaatsen van zonnepanelen op hun daken. De gemeente faciliteert hierin door te participeren in de Green Deal. Onderzocht moet worden hoe een versnelling gerealiseerd kan worden. In 2021 wordt hiertoe een actieplan opgesteld.
- **Ecopark**  
Op dit moment wordt het Ecopark doorontwikkeld met een nieuw zonneveld van Energiecoöperatie LangstraatZon. Met Eneco zal worden gesproken over hun plannen voor vervanging van de bestaande windmolens.





- Haven 8 Oost

Voor het aansluitende gebied Haven 8 Oost wordt een separate nota van uitgangspunten vastgesteld, waarin de ruimtelijke keuzes voor dat gebied worden beschreven. Daarbij gelden de uitgangspunten die in deze kadernota zijn geformuleerd onverkort. De milieu- en omgevingseffecten van grootschalige opwek binnen het Ecopark en Haven 8 Oost zullen op projectniveau worden gewogen in een uitgebreide M.E.R.- procedure.

- Zoekgebied

Het voeren van een uitgebreide M.E.R.-procedure voor het zoekgebied is een logische vervolgstap om alle in het participatietraject naar voren gebrachte belangen op transparante wijze te (kunnen) wegen. Om tot een M.E.R. te komen zijn de volgende stappen noodzakelijk:

1. Om te bepalen welke partijen en belanghebbenden op welke wijze zullen worden geraadpleegd bij het opstellen van de NRD wordt na het vaststellen van deze kadernota een *plan van aanpak* gemaakt.
2. Vervolgens dient een *Notitie Reikwijdte en Detailniveau* (NRD) opgesteld te worden, de agenda voor het M.E.R., waarin bijvoorbeeld wordt beschreven welke effecten in de M.E.R. worden onderzocht ('reikwijdte'), de manier waarop en met welke diepgang ('detailniveau'). De Commissie M.E.R. wordt in een vroegtijdig stadium om advies gevraagd over het beoordelingskader en de beoordelingssystematiek.
3. Het daadwerkelijk opstellen van een *MER* waarin diverse scenario's op integrale wijze kunnen worden gewogen.

- Het uitvoeren van geluidsmetingen (0-meting) voorafgaande aan de realisatie van windmolens is een vereiste om rechtszekerheid te bieden aan onze inwoners. Er zal een uitvoeringsplan en kostenopgave voor een 0-meting door een gespecialiseerd bedrijf in geluidsmetingen, voorgelegd worden aan de gemeenteraad.

Naar verwachting zal het proces om te komen tot een MER die de raad van Waalwijk als bevoegd gezag kan vaststellen circa 1,5 tot 2 jaar in beslag nemen. Dat betekent dat aansluitend ruim de tijd bestaat om Waalwijkse ambitie voor 2030 te verwezenlijken. Bovendien zal de tussenliggende tijd worden benut om met Enexis en Tennet afspraken te maken over het creëren van voldoende aansluitcapaciteit in het zoekgebied, welke thans nog niet aanwezig is.

Elke twee jaar wordt de kadernota geëvalueerd de kadernota parallel aan de REKS. Dit wordt gedaan door te monitoren of de gerealiseerde capaciteit overeenkomt met de verwachte opwek. Zo nodig kan dan bijgestuurd worden om de ambitie te verwezenlijken, mede in relatie tot de op dat moment voorhanden zijnde (bewezen) technieken. Bij een heroverweging van de meest efficiënte respectievelijk effectieve technieken voor de opwekking van zonne-/windenergie, zal het college voorafgaand aan een voorgenomen wijziging een voorstel ter besluitvorming voorleggen aan de raad, met uiteenzetting van de consequenties van deze wijzigingen voor de in deze kadernota genoemde uitgangspunten.

In haar raadsbesluit van 28 januari 2021 heeft de raad de kadernota vastgesteld en via een amendement een aantal aanvullende besluiten genomen, onder andere over het hanteren van een



hard afstandscriterium van 750 meter tussen een windmolen en de bebouwde kom. Het volledige raadsbesluit is integraal opgenomen aan het begin van deze kadernota. De aanvullingen door de raad zijn integraal verwerkt in deze nota..



# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Verreweg het grootste deel van de klimaatwetenschappers concludeert dat menselijk handelen, onder meer door het gebruik van fossiele brandstoffen, van invloed is op het opwarmen van de aarde. 192 landen hebben dan ook afgesproken om de opwarming te beperken tot maximaal 2 graden. Deze afspraken zijn vastgesteld in het Klimaatakkoord van Parijs en vervolgens vertaald in nationaal, provinciaal en regionaal beleid en uiteindelijk lokaal beleid van de gemeente Waalwijk.

### *Nationaal*

Het Klimaatakkoord van Parijs is omgezet naar nationaal beleid en vastgesteld in de Klimaatwet (28 mei 2019). De doelstellingen van dit beleid zijn:

1. Vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 met 49% (en 95% in 2050) ten opzichte van 1990.
2. Een volledig CO<sub>2</sub>-neutrale elektriciteitsproductie in 2050.

Daarnaast is door het Rijk besloten dat de gaskraan in Groningen zo snel mogelijk dichtgaat en in 2050 in heel Nederland geen gas meer gebruikt mag worden in de gebouwde omgeving. De verantwoordelijkheid om in de gebouwde omgeving deze transitie op gang te brengen, ligt bij de gemeenten. Iedere gemeente moet in 2021 een Transitievisie Warmte hebben opgesteld.

Hoe Nederland haar ambities wil gaan halen, staat in het Klimaatakkoord. Het Klimaatakkoord is een pakket van maatregelen en afspraken tussen bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden om gezamenlijk de uitstoot van broeikasgassen in Nederland in 2030 ongeveer te halveren (vergeleken met 1990). Onderdeel van het Klimaatakkoord is de sectortafel Elektriciteit. Hiervan is het doel om in 2030 jaarlijks minstens 20,2 megaton (20,2 miljard kg) minder van het broeikasgas koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) uit te stoten. De nationale doelstelling is om in 2030 35 Terawattuur (TWh)<sup>1</sup> per jaar aan duurzame elektriciteit te produceren. Duurzame elektriciteit is opgewekt uit bronnen die niet opraken en niet schadelijk zijn voor het milieu.

### *Provinciaal*

De provincie Noord-Brabant heeft een afspraak met het Rijk gemaakt om in 2020 470,5 Megawatt (MW) geïnstalleerd vermogen<sup>2</sup> windenergie in Brabant op te wekken. Eind 2017 was het geïnstalleerd vermogen windenergie 218,7 MW. Daarnaast heeft de provincie in haar 'Interim Omgevingsverordening' de nodige spelregels opgenomen met betrekking tot nieuwvestiging van wind- en zonne-energie. Verder is in 2019 de Energieagenda 2030 vastgesteld. De provincie heeft als doel om in 2050 100% van de energie duurzaam in haar provincie op te wekken. Projecten boven

---

<sup>1</sup> In deze nota wordt zoveel mogelijk de eenheid Megawattuur (MWh) gebruikt. 35 TWh is 35.000.000 MWh

<sup>2</sup> Vermogen en opbrengst: gemiddeld hebben moderne windmolens een vermogen tussen de 3,2 en 4,5 MW. Als dit vermenigvuldigd wordt met het aantal effectieve draaiuren dat zij stroom opwekken (het zogenaamde aantal vollasturen) vormt dit de energieopbrengst die in een jaar kan worden toegevoegd aan het elektriciteitsnet.



de 5 MW geïnstalleerd vermogen vallen formeel onder provinciale bevoegdheid. Tussen de 5-100 MW geïnstalleerd vermogen wil de provincie vaak de taak aan de gemeente delegeren, mits zij tot realisatie komen. Boven de 100 MW is dit een verantwoordelijkheid van het Rijk. Gebruikelijk is dat de gemeente gemandateerd wordt om concrete projecten zelf in procedure te brengen.

### Regionaal

Op regionaal niveau werkt de gemeente Waalwijk mee aan de Regionale Energie- en Klimaatstrategie (REKS). Hiermee wordt mede invulling gegeven aan de afspraken die gemaakt zijn in het kader van het landelijk Klimaatakkoord. In onze regio, Hart van Brabant, is Klimaatadaptatie als extra onderwerp in de Regionale Energiestrategie meegenomen. De ambitie van de gemeente Waalwijk zoals beschreven in de visie Duurzaam Waalwijk 2030 reikt verder dan het Waalwijkse deel<sup>3</sup> van het voorlopige bod in het kader van de REKS.

### Lokaal

Het thema Duurzaamheid vormt de 'groene draad' in de strategische visie *Samen werken aan de toekomst Waalwijk 2025*, de structuurvisie Waalwijk 2025 en het coalitieakkoord *Samen Duurzaam Vooruit*. We willen klimaatneutraal zijn in 2043 en in 2030, dus al over tien jaar, halverwege op koers zijn. Het bovenstaande is uitgewerkt in de visie *Duurzaam Waalwijk 2030*. Hierin staat beschreven dat de verandering van het klimaat en de gevolgen daarvan urgente maatschappelijke problemen zijn die vragen om ambities en daadkrachtig ingrijpen.

Om de genoemde ambities te bereiken, zijn in deze visie drie programmalijnen benoemd en uitgewerkt. De programmalijnen 'Water en Groen' en 'Duurzame Consumptie en Productie' (zie kader) komen in deze nota niet aan de orde. De derde programmalijn is 'Energie'.

De ambitie van de gemeente Waalwijk is om CO<sub>2</sub>-arm te worden en de energie die we verbruiken duurzaam op te wekken. Duurzame energie is energie van bronnen die nooit opraken én niet schadelijk zijn voor het milieu. Het gebruik van duurzame energiebronnen in plaats van fossiele bronnen vermindert de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Concreet betekent dit dat we ernaar streven dat onze CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 met 49% is beperkt ten opzichte van het niveau van 1990. Een groot deel van de CO<sub>2</sub>-reductie bereiken we door energie te besparen en de energie die we nog nodig hebben duurzaam op te wekken. In 2030 hebben we 50% van ons elektriciteitsverbruik duurzaam opgewekt en een besparing gerealiseerd van 15%.

#### **Water en groen**

*In 2030 hebben we een 10% toename van groen in de woonomgeving gerealiseerd en de biodiversiteit met 5% vergroot t.o.v. 2019. Daar waar mogelijk wordt waterberging geïntegreerd in groen. We streven ernaar dat iedere inwoner binnen 300 meter een toegankelijke groenvoorziening heeft. De ambitie is dat Waalwijk in 2030 de meest urgente stappen uit de klimaatstresstest van 2019 heeft uitgevoerd en dat nieuwe ruimtelijke plannen klimaatbestendig worden gerealiseerd.*

#### **Duurzame consumptie en productie**

*In 2043 hebben we een circulaire economie en de overgang naar schone en slimme vervoerswijzen gefaciliteerd. Tevens hebben we een schone leefomgeving gecreëerd en het maatschappelijk verantwoord ondernemen verder uitgebouwd.*

<sup>3</sup> Naar evenredigheid op basis van het aantal inwoners

## 1.2 Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie

### *Doelstelling*

De Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie geeft een nadere invulling van het onderdeel 'Energie' uit de visie *Duurzaam Waalwijk 2030*. Specifiek gaat het om het onderdeel 'opwek **grootschalige** energie'. De inhoud van de kadernota onderbouwt onze inbreng voor de elektriciteits-opgave in de definitieve REKS. Daarnaast geeft deze nota invulling aan de opdracht van de gemeenteraad op 11 april 2019 om de mogelijke uitbreiding en doorontwikkeling van het reeds bestaande Ecopark op haven 8, in de REKS opgenomen als energie HUB, in de bredere context van Waalwijk te plaatsen. In deze nota worden de kaders benoemd waaronder de realisatie van grootschalige opwek van duurzame energie voorstelbaar is in de gehele gemeente. De kaders hebben betrekking op de elektriciteits-opgave, de techniekkeuze, het zoekgebied en de uitgangspunten. De kaders worden, na vaststelling door de raad, nader uitgewerkt in gebiedsopgaven.

### *Proces totstandkoming*

Begin 2020 is door de gemeenteraad van Waalwijk de concept-kadernota beschikbaar gesteld voor het participatietraject met van de gemeenschap van de gemeente Waalwijk. Hierop is een uitgebreid participatie- en communicatietraject gestart waarbij is gesproken met de bevolking over de opgave die ten grondslag ligt aan de energie transitie, de middelen die ter beschikking staan om aan de opgave invulling te geven en hoe in Waalwijk de kaders ten aanzien van de grootschalige opwek kunnen worden vastgelegd in deze kadernota Grootschalige Opwek Waalwijk.

Er is veel input ontvangen van bewoners en belanghebbenden van binnen en buiten de gemeente. Alle reacties zijn samengevat in een reactienota en daar waar mogelijk verwerkt in deze kadernota.

In haar raadsbesluit van 28 januari 2021 heeft de raad de kadernota vastgesteld en via een amendement een aantal aanvullende besluiten genomen, onder andere over het hanteren van een hard afstandscriterium van 750 meter tussen een windmolen en de bebouwde kom. Het volledige raadsbesluit is integraal opgenomen aan het begin van deze kadernota. De aanvullingen door de raad zijn integraal verwerkt in deze nota, versie 4.0.

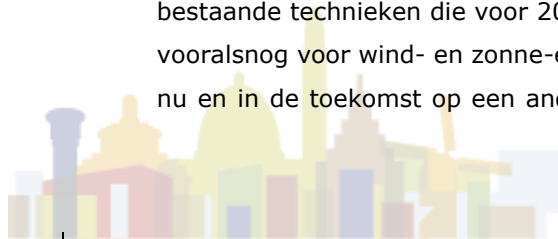
## 1.3 Reikwijdte

### *Elektriciteit*

De energietransitie is een erg breed begrip. Bij energie gaat het over elektriciteit en gas. Het gaat over het opwekken van duurzame energie, maar ook over het besparen van energie. Alles hangt met elkaar samen. In deze kadernota gaan we alleen in op de opwek van duurzame elektriciteit. De overige onderdelen van de energietransitie hebben hun eigen trajecten.

### *Bewezen technieken*

De gemeente Waalwijk kiest voor het opwekken van duurzame energie. We kiezen voor bewezen, bestaande technieken die voor 2030 operationeel kunnen zijn. De gemeente Waalwijk kiest daarom voornamelijk voor wind- en zonne-energie. We laten in deze nota de opwek van duurzame energie die nu en in de toekomst op een andere wijze – zoals bijvoorbeeld waterkracht en aardwarmte – kan



worden opgewekt nu buiten beschouwing. Kernenergie laten we buiten beschouwing, omdat de ontwikkeling van nieuwe vormen van kernenergie en de bouw van kernenergiecentrales erg langzaam gaat. Hierdoor kan kernenergie niet ingezet worden om het doel van 2030 te halen.

De mogelijkheden voor energiebesparing en duurzame energie-opwek zijn constant in beweging. Daarbij is het realistisch om te veronderstellen dat in de toekomst steeds effectievere en efficiëntere vormen van energie-opwek zullen worden ontwikkeld. En waarbij het autonome ruimtebeslag tot een minimum beperkt kan worden c.q. er steeds meer vormen van energie-opwek worden ontwikkeld die gecombineerd kunnen worden met andere functies dan wel een kleinere impact hebben op hun omgeving. Dit betekent dat de huidige vormen van grootschalige opwek mogelijk in de toekomst niet of veel minder noodzakelijk zullen zijn. Waalwijk kiest daarom voor vormen van opwek die geen onomkeerbare gevolgen hebben met betrekking tot het ruimtebeslag dat zij innemen.

### *Grootschalige opwek*

Onder grootschalige opwek wordt in deze nota verstaan: zonnepanelen op bedrijfsdaken (groter dan 1.000 m<sup>2</sup>), windmolens met een vermogen groter dan 1 MW en zonnevelden groter dan 2,5 ha. Voor kleinschalige windmolens en de eisen hieraan, wordt verwezen naar de nota *Kleinschalige Projecten Windenergie* die 2021 ter vaststelling wordt aangeboden.

### *Opslag, waterstof en smart grids*

Opslagsystemen, innovatieve energiedragers en smart grids<sup>4</sup> zijn belangrijk voor het goed functioneren van het energiesysteem. Waterstof is een energiedrager in opkomst. De gemeente Waalwijk onderschrijft het belang van het toepassen van waterstof. Het lokaal opwekken van waterstof met duurzame energie is echter alleen interessant als dit plaatsvindt met een overschot aan duurzame elektriciteit. Het vergroten van de elektriciteitsopgave voor de lokale productie van groene waterstof is niet wenselijk omdat hiermee de lokale impact op het landschap (nog) verder wordt vergroot. Waterstof en andere energiedragers worden in deze kadernota daarom niet behandeld. De gemeente zal wel onderzoek doen naar de opslag en het slim delen van elektriciteit, via bijvoorbeeld smart grids, en het gebruik van waterstof stimuleren, faciliteren en erin participeren. Deze projecten zijn beschreven in het uitvoeringsprogramma Duurzaam Waalwijk 2020–2023 en worden separaat gerapporteerd.

---

<sup>4</sup> Smart grids zijn netwerken die op slimme wijze energie van opwekker naar afnemer brengen. Bijvoorbeeld door zonne-energie van het ene dak te brengen naar de productielijn onder het andere dak.

## 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de elektriciteitsbehoefte in de toekomst – en daarmee de opgave grootschalige opwek duurzame energie – voor de gemeente Waalwijk beschreven.

In hoofdstuk 3 worden de te hanteren opwektechnieken (wind- en zonne-energie) toegelicht. Op basis van de opgave en de opwekpotentie van te hanteren technieken wordt in paragraaf 3.6 aangegeven hoeveel hectare zon en hoeveel windmolens noodzakelijk zijn.

In hoofdstuk 4 wordt het zoekgebied voor de grootschalige opwek van duurzame energie aangegeven en wordt er beschreven onder welke uitgangspunten grootschalige opwek in het zoekgebied voorstelbaar wordt geacht.

Hoofdstuk 5 beschrijft de mogelijke rollen van de gemeente en in hoofdstuk 6 wordt beschreven op welke wijze consultatie op deze nota heeft plaatsgevonden en hoe het vervolgproces eruit kan zien.



## 2. De opgave

### 2.1 Onderverdeling opgave

De gemeente Waalwijk heeft in de visie *Duurzaam Waalwijk 2030* haar ambities met betrekking tot het (grootschalig) opwekken van duurzame energie vastgelegd. De ambitie van de gemeente Waalwijk is om 50% van de verbruikte elektriciteit in de gemeente Waalwijk in 2030 duurzaam op te wekken op het eigen grondgebied.

Er is een inschatting van het elektriciteitsverbruik in 2030 in de gemeente Waalwijk gemaakt door te kijken naar de volgende punten:

1. huidige verbruik van elektriciteit (paragraaf 2.2);
2. toename van het verbruik door autonome groei (paragraaf 2.3);
3. besparingen door verduurzaming gebouwde omgeving (paragraaf 2.4);
4. het toekomstige gebruik van elektriciteit voor warmte in plaats van aardgas (paragraaf 2.5);
5. het toekomstige gebruik van elektriciteit voor mobiliteit in plaats van fossiele autobrandstof (paragraaf 2.6).

In paragraaf 2.7 wordt de opgave in een tabel samengevat.

### 2.2 Huidige verbruik

In deze nota wordt uitgegaan van het elektriciteitsverbruik in het meest actuele peiljaar (2018). Het totale energieverbruik wordt uitgedrukt in Petajoule. Dit is een eenheid die zowel het energieverbruik voor warmte als voor elektriciteit en mobiliteit aan kan duiden. In de gemeente Waalwijk bedroeg dit 4,9 PJ<sup>5</sup> (tegen 4,6 PJ in 2015) (bron: Klimaatmonitor 2018, RVO). Het aandeel van elektriciteitsverbruik hierin is 1,3 PJ, wat overeenkomt met 362.000 MWh.

### 2.3 Toename als gevolg van autonome groei

De gemeente Waalwijk kent een groeiambitie op het gebied van woningbouw en bedrijventerreinen. Nieuwe woningen en bedrijven zullen in de komende jaren steeds meer energieneutraal gebouwd worden als gevolg van wetgeving en bijvoorbeeld de uitgiftevoorwaarden van de gemeente, waarin staat dat nieuwe bedrijven hun dak vol moeten (laten) leggen met zonnepanelen. Het elektriciteitsverbruik was voor Nederland in 2018 met 121 miljoen MWh ongeveer gelijk aan een jaar eerder. Het verbruik schommelt al sinds 2005 rond 120 miljoen MWh (Bron CBS). Als we naar de gemeente Waalwijk kijken, zien we dezelfde trend. We kiezen er dus voor om de opgave tot 2030 niet op te hogen met autonome groei.

---

<sup>5</sup> PJ staat voor Petajoule. De joule is de internationale eenheid van energie. Deze nota richt zich op elektriciteit waardoor we PJ omrekenen naar MWh. 1 J=1 Watt/seconde, 1 PJ = 277.777 MWh.



## 2.4 Besparingen door verduurzaming gebouwde omgeving

In de visie *Duurzaam Waalwijk 2030* staat de ambitie om 15% te besparen op het energieverbruik. Dit is inclusief het gasverbruik.

In deze nota focussen we alleen op het elektriciteitsverbruik. Voor de reductie van het gasverbruik verwijzen we naar de Transitievisie Warmte die in 2021 wordt opgeleverd. In de berekening van de opgave rekenen we voor de besparingen met een bandbreedte van 5 tot 15% van het huidige elektriciteitsverbruik, wat neerkomt op circa 18.000 tot 54.000 MWh. Dit wordt bereikt door het gebruik van energiezuinigere apparatuur en door het plaatsen van zonnepanelen op bestaande gebouwen.

## 2.5 Toekomstige gebruik van elektriciteit voor warmte in plaats van aardgas

Onze energievoorziening moet in 2050 vrijwel volledig CO<sub>2</sub>-neutraal zijn. Om dat te kunnen bereiken, stoppen we met het gebruik van aardgas. In 2050 moet iedereen van het aardgas af zijn. Sinds juli 2018 worden nieuwbouw woningen al niet meer aangesloten op het aardgasnetwerk. Alle bestaande woningen willen we uiterlijk in 2050 van het aardgas af hebben. Hoe we dit gaan doen, komt in de Transitievisie Warmte te staan. Eind 2021 wordt de Transitievisie Warmte ter vaststelling aan de raad aangeboden. Hierin staat met welke warmtebronnen en wanneer de eerste wijken van het gas afgekoppeld kunnen worden. Aangenomen mag worden dat dit leidt tot een toename van het elektriciteitsverbruik.

De verwachting is dat de (mogelijke) toename in elektriciteitsverbruik – als gevolg van de grootschalige warmtetransitie – vooral na 2030 zal plaatsvinden. De totale toename tot 2050 wordt door het adviesbureau DWA voor de regio geschat op 30%. Tot 2030 zijn er beperkt alternatieve warmtebronnen beschikbaar. De toename tot 2030 wordt daarom vooral gerelateerd aan de individuele inzet per huishouden van alternatieve warmtebronnen die gebruik maken van elektriciteit, zoals warmtepompen. Voor de toename van de elektriciteitsvraag tot 2030, als gevolg van de warmtetransitie, rekenen we voorlopig met een bandbreedte van 1 tot 10 % van het huidige elektriciteitsverbruik, wat neerkomt op 4.000 tot 36.000 MWh.

## 2.6 Het toekomstige gebruik van elektriciteit voor elektrisch rijden

Het elektrisch vervoer gaat, mede onder invloed van stimuleringsmaatregelen van de Rijksoverheid, toenemen. Op dit moment is niet bekend met welke snelheid en in welke mate het elektrisch vervoer in en rondom de gemeente Waalwijk toeneemt. Daarom wordt in deze kadernota een aanname gedaan van de mogelijke gevolgen van het verder elektrificeren van het wagenpark op de elektriciteitsbehoefte.



Naar schatting rijden er in gemeente Waalwijk op dit moment circa 750 elektrische voertuigen met een elektriciteitsvraag van circa 3.000 MWh. Op basis van gegevens van het CBS, de RVO en het SparkCity-model van de TU/e, schatten we in dat er in 2030 circa 9.100 elektrische voertuigen rijden met een verbruik van 34.000 MWh. Dit betekent een toename van 31.000 MWh. Voor de toename van de elektriciteitsvraag tot 2030 als gevolg van de toename in het elektrisch rijden, rekenen we voorlopig met een bandbreedte van 2/3 tot 1½ maal het geschatte verbruik in 2030, wat neerkomt op 23.000 tot 51.000 MWh.

## 2.7 Het verbruik samengevat

Op basis van de bovengenoemde aannamen en prognoses is het elektriciteitsgebruik in 2030 als volgt opgebouwd:

Verbruikstype	§	Verwacht elektriciteitsgebruik in 2030		
		Laag inschatting	Hoog inschatting	
Huidig verbruik (2018)	2.2	362.000	362.000	MWh
Autonome groei	2.3	-	-	MWh
Besparingen	2.4	-54.000	-18.000	MWh
Warmte	2.5	4.000	36.000	MWh
Elektrisch rijden	2.6	23.000	51.000	MWh
<b>Totaal</b>		<b>335.000</b>	<b>431.000</b>	<b>MWh</b>

Tabel 1, verwacht elektriciteitsgebruik in 2030

## 2.8 De opgave in 2030

Conform het in hoofdstuk 1 beschreven beleid willen we in 2030 50% van het totale elektriciteitsverbruik duurzaam opwekken. Bij een lage inschatting van het verbruik is de opgave dan circa 167.500 MWh. Bij een hoge inschatting van het verbruik in 2030 bedraagt de opgave ongeveer 215.500 MWh.

De opgave stopt echter niet in 2030. Tot 2043 dienen we toe te werken naar een volledig duurzame opwek van energie. Daarom kiezen we ervoor om bij het bepalen van de opwek tot 2030 uit te gaan van de hoge inschatting van het verbruik en in te zetten op de realisatie van tenminste 215.500 MWh.



## 3 Technieken en opwekpotentie

### 3.1 Slim combineren

Voor de grootschalige opwek van elektriciteit tot 2030 ligt de focus op een combinatie van zonne-energie én windenergie. Naast de lopende ontwikkelingen op het Ecopark (§ 3.2) kiezen we ervoor om daken van bedrijven, stallen en grote kantoorpanden maximaal in te zetten voor de opwek van zonne-energie (§ 3.3). Ook andere ruimtes, waarbij plaatsing van zonnepanelen minimale landschappelijke impact hebben, genieten de voorkeur (§ 3.4). Denk hierbij aan restgronden, parkeerterreinen, taluds maar ook kleine zonnevelden aansluitend aan het (voormalig) agrarische bouwblok of vergelijkbare locaties. Zonnevelden in het buitengebied worden beperkt tot een maximaal gezamenlijk oppervlak van 15 hectare (§ 3.5). Voor het restant van de opgave gaan we uit van windmolens (paragraaf 3.6). Hiermee wordt overigens géén volgordelijkheid aangegeven. De opgave en de tijdsdruk verlangen dat de verschillende vormen van opwek en projecten parallel aan elkaar in ontwikkeling worden gebracht.

Voor zowel de realisatie van zonnevelden als de windmolens, worden in deze nota in hoofdstuk 4 uitgangspunten benoemd.

### 3.2 Ecopark Waalwijk

Sinds 2004 beschikt de gemeente Waalwijk al over een duurzame energiehub, namelijk het Ecopark. Rondom de voormalige regionale stortplaats aan de Gansoyensesteeg staan vier windmolens van Eneco en ligt er circa 8.000 m<sup>2</sup> aan zonnepanelen. In 2010 is daar nog een andere vorm van duurzame energieopwekking bijgekomen in de vorm van een biomassacentrale.

De elektriciteitsopbrengst van de zonnepanelen (1000 MWh.<sup>6</sup>) en windmolens (12.000 MWh) binnen het Ecopark bedraagt jaarlijks gemiddeld 13.000 MWh. Eneco heeft laten weten de bestaande windmolens op termijn te willen vervangen door twee nieuwe modellen. De opbrengstpotentie daarvan bedraagt circa 24.000MWh per jaar.

Energiecoöperatie LangstraatZon ontwikkelt een nieuw zonneveld van circa 4 hectare op de voormalige stortplaats binnen het Ecopark. Realisatie wordt in 2021 verwacht. De bestaande (1.000 MWh) en nieuwe zonnevelden (4.000 MWh) van het Ecopark leveren daarmee naar verwachting een gezamenlijke jaarlijkse elektriciteitsopbrengst van ca. 5.000 MWh.

Het Ecopark genereert hiermee een jaarlijkse elektriciteitsopbrengst tussen de 17.000 MWh en 29.000 MWh.

---

<sup>6</sup> Jaarlijkse actuele opbrengst 979 MWh, peildatum oktober 2020, bron Eneco.

### 3.3 Zon op bedrijfsdaken

De daken van bedrijven, stallen en kantoorpanden (hierna bedrijfsdaken) zijn ideaal om met zonnepanelen elektriciteit op te wekken. Dit vanwege de beperkte ruimtelijke en maatschappelijke impact. In de gemeente Waalwijk is er in totaal circa 200 hectare aan bedrijfsdaken groter dan 1.000 m<sup>2</sup> beschikbaar<sup>7</sup>. Het is echter niet reëel om te veronderstellen dat in 2030 al deze daken vol liggen met zonnepanelen. Er zijn namelijk beperkingen als het gaat om bijvoorbeeld de zonligging, de medewerking van eigenaren van panden, de medewerking van verzekeraars, de draagkracht/constructies van daken en de subsidievoorwaarden. De ervaring<sup>8</sup> leert dat maximaal 25% van deze daken geschikt is om zonnepanelen te dragen. Bedrijfsdaken die gerealiseerd worden vanuit de nieuwste uitgiftevoorwaarden op Haven 8, dienen in zijn geheel geschikt te zijn voor de opwek van zonne-energie. In totaal kan tussen de 25 en de 50 ha. zon op bedrijfsdaken gerealiseerd worden, hetgeen een opbrengst genereert tussen de 25.000 en de 50.000 MWh.<sup>9</sup>

### 3.4 Zonnevelden op restgronden en verhardingen

Het is het voorstelbaar dat naar schatting tot circa 5 hectare aan incurante restgronden, taluds, geluidswallen en bestaande verhardingen en parkeerterreinen zich lenen voor de opwek van zonne-energie. Dit levert naar verwachting een gezamenlijke jaarlijkse elektriciteitsopbrengst op van ca. 5.000 MWh.

### 3.5 Zonnevelden in het agrarische gebied

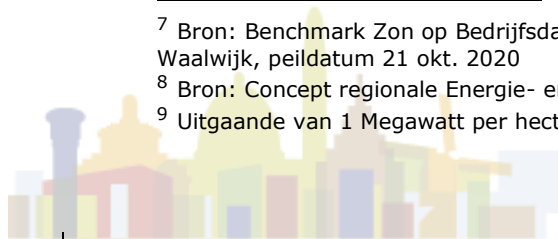
Zonnevelden zijn volop in ontwikkeling. Het vermogen per hectare groeit nog steeds. Het inzicht in de biologische, ecologische en agrarische effecten is nog beperkt maar wordt snel groter. In vergelijking met windenergie is voor zonne-energie meer ruimte nodig, waarbij de mogelijkheden tot medegebruik (bijvoorbeeld agrarisch of recreatief) van deze ruimte beperkt is. De landschappelijke impact kan groot zijn. Op dit moment levert 1 hectare zonneveld ongeveer 1 MW op aan vermogen en een opbrengst van circa 1000 MWh bij gemiddeld 1000 vollasturen. Zonnevelden zijn op hoofdlijnen te onderscheiden in:

1. Kleine velden vanaf 0,5 hectare tot 2,5 hectare aansluitend aan het (voormalig) agrarische bouwblok of vergelijkbare locaties, vaak te benutten als verdienmodel bij de transitie rondom agrarische locaties en stoppende agrariërs.
2. Middelgrote velden tussen de 2,5 en 10 hectare. netto zonneveld. Gezien de impact van zonnevelden op de landschappelijke kwaliteit, dienen de middelgrote velden aan te sluiten op bestaand stedelijk gebied, zoals tegen de bebouwde kom
3. Grote zonnevelden van 10 hectare en groter.

<sup>7</sup> Bron: Benchmark Zon op Bedrijfsdaken, Bureau Overmorgen en de BAG gegevens van de gemeente Waalwijk, peildatum 21 okt. 2020

<sup>8</sup> Bron: Concept regionale Energie- en Klimaatstrategie Hart van Brabant

<sup>9</sup> Uitgaande van 1 Megawatt per hectare en 1000 vollasturen



Waalwijk staat positief tegenover kleine velden zoals genoemd onder 1. Toetsing van deze kleine velden valt buiten de reikwijdte van deze nota. Gemiddeld zullen deze jaarlijks 1.000 MWh per hectare opleveren. Op dit moment is niet bekend in welke mate deze kleine velden een bijdrage kunnen leveren. Daarom wordt op dit moment geen rekening gehouden met een bijdrage in de verwachte opwek (zie hierna onder 3.7) van dit type veldopstelling. In de tweejaarlijkse evaluatie wordt de ontwikkeling van deze velden gemonitord en wordt de eventuele invloed ervan op de verwachte opwek en restopgave beoordeeld. Waalwijk wil ruimte bieden aan tenminste 2 middelgrote zonnevelden met een gezamenlijke totale omvang van maximaal 15 hectare. Deze leveren maximaal 15 MW vermogen (15.000 MWh).

Grote velden zijn, gezien de omvang, vanuit landschappelijk en ecologisch oogpunt minder gewenst. Waalwijk wil voornamelijk geen landbouwgronden inzetten, anders dan voor een beperkt oppervlak aan middelgrote velden.

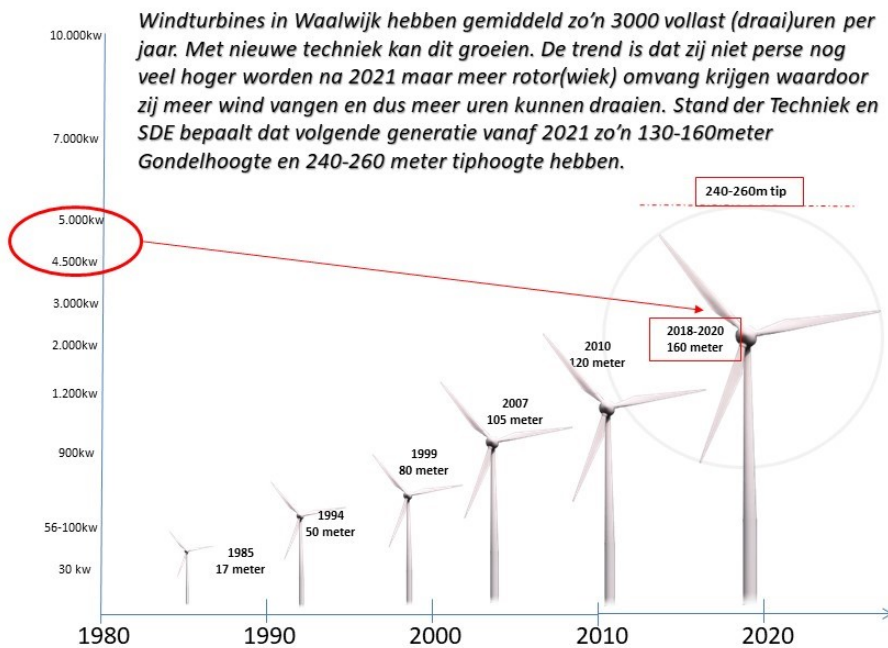
### 3.6 Windenergie

Er worden drie categorieën windenergie onderscheiden:

1. Windenergie op zee  
Windenergie op zee bestaat uit molens met vermogens tot 7 MW en hoger. Deze molens – en de resterende ruimte op zee – zijn reeds bestemd voor de zware industrie aan de kust van Nederland, grote verbruikers en mogelijk waterstofproductie. Deze categorie valt dan ook buiten de reikwijdte van deze kadernota.
2. Kleine windmolens op land (kleinschalig)  
Kleine windmolens tot maximaal 25 meter hoog, die bij een bedrijf op het terrein of erf geplaatst kunnen worden, zijn bedoeld voor de opwek van (voornamelijk) de eigen elektriciteitsbehoefte en vallen buiten de scope van deze kadernota. Voor kleinschalige windmolens en de eisen hieraan wordt verwezen naar de nota *Kleinschalige Projecten Windenergie* die in 2021 ter vaststelling wordt aangeboden.
3. Windenergie op land (grootschalig)  
Windmolens op land worden in de regel niet solitair geplaatst, maar in aantallen van ten minste drie stuks. Deze windmolens zijn bedoeld voor de grootschalige opwek van duurzame energie met een zo beperkt mogelijk ruimtebeslag. De ontwikkeling van deze molens staat hieronder schematisch weergegeven.



## De evolutie van Windmolens



Wat opvalt, is dat de windmolens in de tijd hoger en groter zijn geworden. Dit is om de verhouding tussen de investering, het ruimtebeslag en de opbrengst te verbeteren en om ruimte te bieden voor de nieuwe techniek die in de gondels en bladen zit, zoals weer- en lichtdetectie, stilstand-voorziening bij slagschaduw en geluidreducerende techniek. Er worden wettelijke voorwaarden gesteld aan de plaatsing van windmolens. Deze voorwaarden hebben betrekking op de maximale geluidsbelasting op de gevel, de slagschaduw en de afstanden tot gevoelige functies als hoogspanningsmasten en verblijfsruimtes. Dit in verband met de veiligheid.

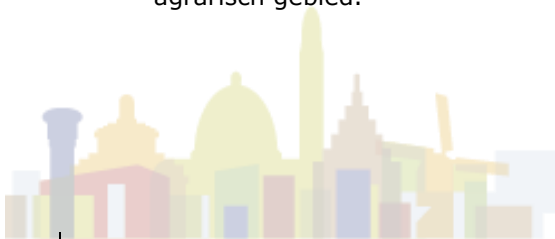
### 3.7 Techniekkeuzen

#### *Keuze voor Ecopark*

De gemeente Waalwijk kiest voor het behoud en de doorontwikkeling van het bestaande Ecopark. Dit gebied is reeds bestemd voor grootschalige opwek van duurzame energie en in Structuurvisie Waalwijk aangewezen voor verdere ontwikkeling.

#### *Keuze voor zonne-energie*

De gemeente Waalwijk kiest ervoor om zoveel mogelijk elektriciteit op te wekken op locaties met minimale landschappelijke impact. Denk aan zonne-energie op bedrijfsdaken, parkeerterreinen en, taluds maar ook kleine zonnevelden aansluitend aan het (voormalig) agrarische bouwblok of vergelijkbare locaties. Dit aangevuld met een beperkt aantal middelgrote zonnevelden in het agrarisch gebied.



### Keuze voor windenergie

De gemeente Waalwijk kiest ervoor om het overige gedeelte van de opgave met grootschalige windenergie in te vullen. Daarbij gaan we in het vervolg van deze nota uit van een opbrengst van 12.000 MWh per windmolen. Mogelijk dat in de toekomst dit nog kan veranderen door nieuwere technieken.

### Concrete vertaling van de opgave naar zon en wind

Met het Ecopark en onze keuze voor zonne-energie verwachten we in 2030 de volgende opbrengst te kunnen genereren:

Zonne-energie + Ecopark	§	Verwachte opwek in 2030		
		Lage opbrengst	Hoge opbrengst	
Ecopark	3.2	17.000	29.000	MWh
Op bedrijfsdaken	3.3	25.000	50.000	MWh
Restgronden en verhardingen	3.4	0	5.000	MWh
Middelgrote velden	3.5	15.000	15.000	MWh
<b>Totaal</b>		57.000	99.000	<b>MWh</b>

Tabel 2, opwekpotentie zonne-energie en bestaand en toekomstig ecopark

In paragraaf 2.8 is de opgave beschreven . De benodigde duurzame opwek in 2030 is 215.500 MWh per jaar. Als hier de verwachte opbrengst van de zonne-energie en van het bestaand en toekomstig Ecopark vanaf worden gehaald, kan een tweetal scenario's worden geschetst, op basis waarvan bepaald kan worden hoeveel windmolens noodzakelijk zijn.

Scenario 1: Duurzame opwek in 2030 minus minimale verwachte opwek zonne-energie en bestaand Ecopark

Scenario 2: Duurzame opwek in 2030 minus maximale verwachte opwek zonne-energie en toekomstig Ecopark

In tabelvorm laat zich dat als volgt presenteren:

	Scenario 1, minimale opbrengst ecopark en zonne-energie	Scenario 2, maximale opbrengst ecopark en zonne-energie
De opgave in 2030 [MWh/jaar]	215.500	215.500
Opwek met zonne-energie en bestaand en toekomstig Ecopark [MWh/jaar]	57.000	99.000
Opwek met windenergie [MWh/jaar]	158.500	116.500
Omgerekend naar aantal windmolens	14	10

Tabel 3, bepaling aantal windmolens



Om zoveel mogelijk zekerheid te hebben dat we in 2030 daadwerkelijk de beschreven ambities kunnen realiseren gaan we vooralsnog uit van het scenario van de minimale opbrengst van zon en bestaand Ecopark. Mocht in de loop van de komende jaren blijken dat deze opbrengsten hoger liggen, dan kan de benodigde opwek van windenergie bijgesteld worden.

Dit betekent dat er 14 windmolens moeten worden gerealiseerd tot 2030. Daarbij wordt uitgegaan van windmolens met een vermogen van minimaal 4,0 MW per windmolen.



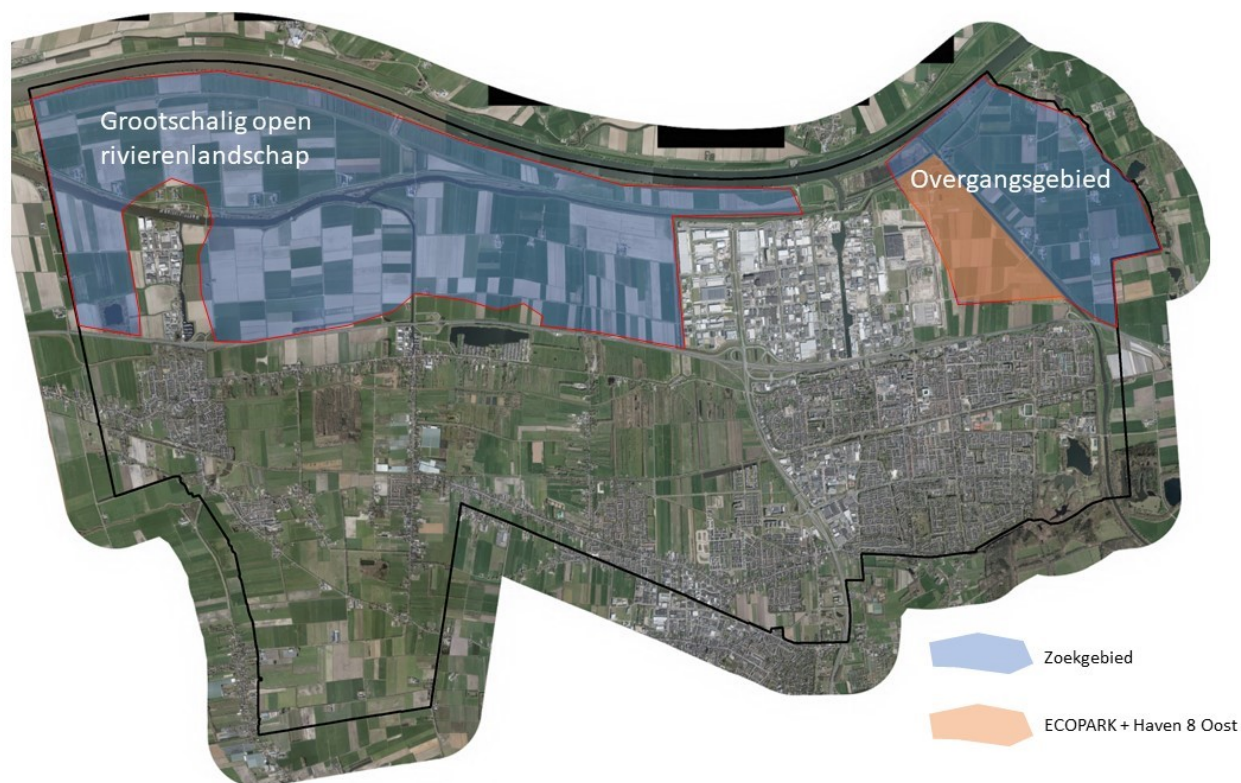


## 4 Uitgangspunten

### 4.1 Ruimtelijke kwaliteit is uitgangspunt

Grootschalige opwek van duurzame energie met de bestaande bewezen technieken heeft grote impact op het gebied waarin de opwek plaatsvindt. Het grondgebied van de gemeente Waalwijk is in hoofdlijnen onder te verdelen in grootschalig open rivierenland (agrarisch) in het noorden en kleinschalige zandgronden (leisure) in het zuiden. Dit onderscheid in landschap geeft richting aan de discussie omtrent de situering van grootschalige opwek duurzame energie. Voor de situering van grootschalige opwek door middelgrote zonnevelden en van windenergie zijn grote open gebieden nodig. Binnen de gemeente Waalwijk zijn deze gebieden te vinden ten noorden van de A59. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in:

1. Industrierrein Haven – Geertruidenberg: het grootschalig open rivierenlandschap (Waalwijk-West)
2. Industrierrein Haven - Heusden: het overgangsgebied (Waalwijk-Oost)



#### *Grootschalig open rivierenlandschap*

Dit gebied is een grootschalig en open rivierenlandschap. Het gebied kent verschillende landschapstypen. Vanuit het kader van de voorliggende maatschappelijke opgave tot de grootschalige opwek van duurzame energie met windmolens (en in ondergeschikte mate zonnevelden) zijn deze landschapstypen onvoldoende onderscheidend en wordt in deze kadernota volstaan met de omschrijving 'grootschalig open rivieren landschap'.

Grootschalige opwek van windenergie mag niet leiden tot onaanvaardbare en onomkeerbare aantasting van de belangrijkste pijler van ruimtelijke kwaliteit: de grootschalige openheid van het gebied. Tevens mogen initiatieven niet leiden tot onsamenhangende projecten in het zoekgebied.

#### *Het overgangsgebied*

Het overgangsgebied is het gebied waarin tal van landschappelijke elementen, zoals industriële vormgeving, groene overgangszone en landbouw, elkaar ontmoeten. Het is een multifunctioneel gebied met een industriële uitstraling en grootschalige logistieke bedrijvigheid in combinatie met (grootschalige) opwek van duurzame energie, gecombineerd met een gebied dat een groen en agrarisch karakter heeft en kansen voor recreatief medegebruik biedt. Binnen het overgangsgebied is tevens ook het bestaande Ecopark gelegen.

#### *Het zoekgebied*

De bovengenoemde gebieden zijn binnen deze kadernota te definiëren als 'het zoekgebied', met uitzondering van het deel van het overgangsgebied ten westen van het Drongelens kanaal. Dit gebied heeft in de structuurvisie Waalwijk (2017) namelijk de status "ontwikkeling Ecopark" en "ruimtelijke reservering uitbreiding bedrijventerrein". Voor dit gebied is een separate nota<sup>10</sup> voor de verdere invulling opgesteld. Voor de overige gebieden binnen het zoekgebied is dat niet aan de orde en dient een afweging te worden gemaakt met behulp van deze kadernota en concrete gebiedsontwikkeling.

Het zoekgebied sluit aan bij de keuzes die zijn gemaakt in het proces van de regionale energiestrategie. Binnen de REKS is gekozen voor kwaliteit van het landschap als basis voor de opwek van duurzame energie.

In het rapport Ruimtelijke kwaliteit (KruitKok en Rho) zijn de ruimtelijke kwaliteiten van de herkenbare landschappelijke eenheden in het plangebied van de REKS in de regio Hart van Brabant beschreven.

Voor Waalwijk zijn deze landschappelijke eenheden naast de energie HUB/ecopark in het overgangsgebied, de laaggelegen open polders in het noorden; dit open rivierenlandschap is zeer geschikt voor opwekking van windenergie in combinatie met het bestaande landbouwkundig gebruik. Het gaat hier om een relatief grootschalig landschap waarbij grootschalige vormen van opwek relatief gemakkelijk kunnen aansluiten. De energietransitie is hier te combineren met de landbouwtransitie, de waterberging, recreatieve ontwikkelingen en de energie-educatie.

#### *Positionering Clusters of lijnopstellingen*

Bij de positionering van windmolens streeft Waalwijk naar een zo beperkt mogelijke inbreuk op de openheid van het landschap. Daarom heeft clustervorming onze voorkeur. Hierdoor wordt de visuele impact op de omgeving namelijk verminderd. De clusters duiden een plek aan en geven deze locatie identiteit. De clusters worden zodanig gekozen dat deze kunnen fungeren als de poorten van de regio. Clustering van windmolens garandeert ook dat de gebieden hiertussen gevrijwaard zijn van windmolens. Hier behouden en ontwikkelen we de landschappelijke kwaliteit en natuurpanorama's

---

<sup>10</sup> 'Nota van uitgangspunten/masterplan Haven 8 Oost afronding, oktober 2020'

in de grotere natuurgebieden en in de kleinschalige coulisselandschappen, die de recreatieve aantrekkingskracht van de regio vertegenwoordigen. Waalwijk is van mening dat met lijnopstellingen er een onevenredige inbreuk op de openheid van het landschap wordt gepleegd ten opzichte van clusters. Daarmee wordt aangesloten bij hetgeen daarover in het REKS is aangegeven. De windmolens hebben per cluster een grote mate van onderlinge samenhang qua omvang, opstelling en vormgeving.

Vooraf wordt echter geen keuze gemaakt voor een opstelling in lijn of clusters van windturbines. Beide opstellingsvarianten worden uitgewerkt in de uitgebreide M.E.R-procedure.

## 4.2 Gebiedsgerichte benadering is uitgangspunt

Het zoekgebied is groot. Onze opgave ten aanzien van zonne- en windenergie kan daarbinnen op verschillende manieren worden ingevuld. In paragraaf 4.1 is uiteengezet dat Waalwijk kiest voor gebiedsontwikkeling in het open rivierenlandschap, maar de omvang van mogelijke opstellingen van windmolens en de onderlinge (minimale) afstand ertussen zijn bepalend voor de invulling van het gebied. Middelgrote zonnevelden dienen aan te sluiten op bestaand stedelijk gebied (par. 3.5), ook hierbij zijn verschillende invullingen denkbaar.

Gedurende het proces van totstandkoming van de kadernota zijn reeds verschillende initiatieven naar voren gebracht voor de ontwikkeling van grootschalige opwek van duurzame energie, zowel op het gebied van wind als van zon. Hoewel dergelijke initiatieven in principe worden toegejuicht, moet voorkomen worden dat individuele ontwikkelingen weliswaar passend zijn binnen de gestelde randvoorwaarden, maar vervolgens in de weg blijken staan aan ontwikkelingen die mogelijk minder impact zouden hebben, vanuit de participatie wenselijker worden geacht of een belemmering blijken voor het kunnen behalen van onze totale opgave. Daarom wordt gekozen voor een integrale gebiedsgerichte benadering.

Om tot een dergelijke benadering te komen, wordt zowel voor het zoekgebied als voor Haven 8 Oost/Ecopark een uitgebreide M.E.R.-procedure doorlopen. Hierdoor kunnen de omgevingseffecten van de verschillende keuzes en alternatieven binnen het zoekgebied goed tegen elkaar te worden afgewogen. Het streven daarbij is te komen tot een invulling van het gebied die over de gehele linie een zo beperkt mogelijke impact heeft op het woon- en leefklimaat, de landschappelijke en cultuurhistorische waarden en het milieu en waarbij ook de belangen van de omgeving maximaal kunnen worden betrokken en afgewogen. Een weging van alle relevante aspecten in de MER kan op onderdelen tot andere keuzes leiden. Bovendien ontstaat op deze manier een transparant afwegingsproces waarin belanghebbenden hun inbreng direct kunnen geven.

Op basis van de uitkomst van de MER kunnen concrete projecten in het zoekgebied worden opgestart. Voor alle concrete projecten worden in ieder geval de uitgangspunten uit de volgende paragrafen gehanteerd.



### 4.3 Wettelijke kader is uitgangspunt

In het kader van het garanderen van een goed woon- en leefklimaat worden bij toetsing van concrete initiatieven voor de realisatie van grootschalige opwek alle wettelijke normen en afstanden tot 'gevoelige' functies ten aanzien van slagschaduw, geluid, externe veiligheid etc. gehanteerd.

Daarnaast gelden de bepalingen uit de 'Interim omgevingsverordening' van de provincie Noord-Brabant. Bij toetsing van concrete aanvragen aan deze verordening wordt door de provincie onder meer beoordeeld of er sprake is van een goede landschappelijke inpassing, aantasting natuurwaarde en maatschappelijke meerwaarde. Waar van toepassing zal hiertoe ook worden gevraagd dit te compenseren.

### 4.4 Maatschappelijke participatie is uitgangspunt

Bij de realisatie van projecten voor de grootschalige opwek van duurzame energie, spelen vele belangen. Er zijn veel commerciële partijen en particuliere initiatiefnemers met ideeën en/of concrete plannen om windmolens of zonnevelden te realiseren. Ook is er sprake van een brede groep van betrokken partijen zoals omwonenden, belangenverenigingen en grondeigenaren.

#### Financiële participatie

Een belangrijk uitgangspunt is dat een aanzienlijk deel (tenminste 50% in lokaal eigendom) van de revenuen terugvloeit naar de lokale samenleving met als voorwaarde dat de sociale cohesie in de samenleving geborgd blijft. De komst van duurzame energie naar lokale gemeenschappen is ook een kans voor verduurzaming en het duurzaam versterken van de lokale economie.

Dit kan bijvoorbeeld door (een deel van de) revenuen in te zetten voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving, blijven duurzaamheidsmaatregelen zowel op korte als lange termijn voor iedereen (financieel) haalbaar én zijn investeringen in innovatieve technieken zowel nu als in de toekomst mogelijk.

#### Sociale participatie

Een ander belangrijk uitgangspunt bij de beoordeling van initiatieven is dat er lokale maatschappelijke meerwaarde wordt gecreëerd. Maatschappelijke meerwaarde wordt gecreëerd door de samenleving te laten participeren. De initiatiefnemer doorloopt samen met de omgeving (dat kunnen ook belanghebbenden zijn uit de buurgemeenten) een proces om te komen tot een wenselijke en haalbare vormgeving van participatie. Hieruit volgen afspraken over het ontwerp van het energieproject, over de ruimtelijke inpassing en/of over de financiële participatie en opbrengsten voor de omgeving.



We onderscheiden verschillende vormen van participatie:

1. Financiële participatie
  - mede-eigenaarschap
  - financiële deelneming
2. Sociale participatie
  - omgevingsfonds
  - omwonendenregeling



Mede-eigenaarschap kan worden ingevuld door bijvoorbeeld energie-coöperaties of de gemeente. Financiële deelname kan onder andere bereikt worden met de uitgifte van betaalbare aandelen (van bijvoorbeeld 100 euro per stuk). Een omgevingsfonds zou kunnen worden ingezet voor een geluidswal of verduurzaming. Tot slot kan de omwonendenregeling gebruikt worden ten behoeve van mogelijke bovenwettelijke nadeelcompensatie.



## 4.5 Behoud volksgezondheid is uitgangspunt

Volksgezondheid is een belangrijk wegingsaspect. Initiatieven tot grootschalige opwek van duurzame energie mogen niet leiden tot aantasting van de volksgezondheid. Bij de beoordeling van initiatieven wordt aangesloten op de voor dit aspect geldende wet- en regelgeving.

De realisatie van windmolens dient een algemeen belang. Het levert namelijk een bijdrage aan de oplossing van het klimaatprobleem. Dit brengt met zich mee dat eventuele effecten moeten worden afgewogen tegen dit belang, maar uiteraard niet onaanvaardbaar mogen zijn. Het is dus niet uitgesloten dat enige effecten kunnen worden ondervonden.

Waalwijk houdt bij het opstellen van de uitgebreide M.E.R.-procedures en de toetsing van concrete projecten rekening met bekende milieuaspecten, zoals geluid (inclusief laagfrequent geluid), slagschaduw, flora en fauna (inclusief dierenwelzijn), milieuonderzoeken en externe veiligheid. Hierbij worden de hiervoor bestaande wettelijke eisen gevolgd en een advies van de GGD betrokken. Daarnaast wordt een geluidsmeting (0-meting) uitgevoerd voorafgaand aan de realisatie van windmolens. Een uitvoeringsplan en kostenopgave wordt tijdig aan de raad ter beoordeling voorgelegd.

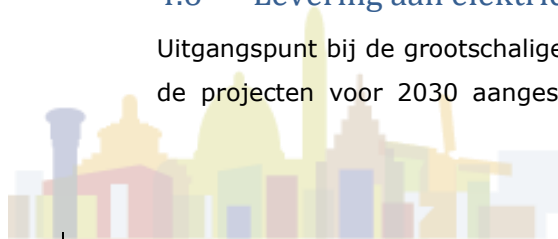
Per project of gebiedsontwikkeling zal worden beoordeeld wat de relevante afstanden tot onder andere woonbebouwing zal zijn op basis van wettelijke voorschriften omdat dit per gebied en locatie sterk verschilt. Hierbij wordt een minimaal afstand gehanteerd tussen een windmolen en een woning in de bebouwde kom van 750 meter en een woning in het buitengebied van 400 meter. Hierbij wordt uitgegaan van de definitie bebouwde kom zoals aangegeven in de interim omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant.

Waar nodig en mogelijk worden aanvullende eisen gesteld in de anterieure overeenkomst en vergunningsvoorschriften ten aanzien van bijvoorbeeld slagschaduw of geluid.

*Geluid, inclusief laagfrequent geluid, kan hinder veroorzaken. Om ervoor te zorgen dat deze hinder aanvaardbaar blijft, zijn specifiek voor windmolens in artikel 3.14a van het activiteitenbesluit geluidnormen opgenomen. In deze geluidnormen zijn piekgeluiden en laagfrequent geluid (LFG) verdisconteerd. Het verdisconteren van soorten geluiden in de norm wil zeggen dat op de gevel van de woning het totaal van geluid, inclusief piekgeluiden, hoge en lage tonen en LFG, hoorbaar mag zijn tot 47 dB Lden resp. 41 dB Lnight. Bij het vaststellen van deze normen is er rekening mee gehouden dat hinder van windmolens bij veel lagere geluidniveaus optreedt dan hinder van andere bronnen van geluid zoals wegverkeer. Daarom is voor windmolens een lagere norm (in Lden) gehanteerd dan bij andere geluidnormen. Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State - recent nog bevestigd in een uitspraak van 8 april 2020 - kan in redelijkheid van deze normen worden uitgegaan. Uiteraard moet tevens rekening worden gehouden met cumulatie van geluid.*

## 4.6 Levering aan elektriciteitsnetwerk is uitgangspunt

Uitgangspunt bij de grootschalige opwek van duurzame energie op basis van deze kadernota is dat de projecten voor 2030 aangesloten zijn op het netwerk. Over de bestaande capaciteit en de







benodigde uitbreiding daarvan om de regionale en lokale ambities te verwezenlijken vindt overleg plaats met Enexis en Tennet.

Om vooraf zekerheid over de haalbaarheid van een initiatief te krijgen, dient een initiatiefnemer aan te tonen dat aansluiting op het elektriciteitsnetwerk voor 2030 feitelijk zal plaatsvinden



## 5 Rol van de gemeente

De gemeente kan in de organisatie van de grootschalige opwek van duurzame energie verschillende rollen hebben, namelijk: een normerende en bewakende rol, een inspirerende rol, een verbindende rol en een ondernemende rol.

<b>ONDERNEMENDE ROLLEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Initiatiefnemer</li><li>• Eigenaar</li><li>• Opdrachtgever</li><li>• Financier</li><li>• Subsidieverstrekker</li><li>• (Innovatieve) stimulator</li><li>• Uitvoerder</li></ul>	
<b>VERBINDENDE ROLLEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regisseur</li><li>• Partner</li><li>• Facilitator</li><li>• Lobbyist</li></ul>	
<b>INSPIRERENDE ROLLEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Onderzoeker</li><li>• Kennismakelaar</li><li>• Aanjager</li></ul>	
<b>NORMERENDE EN BEWAKENDE ROLLEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regelgever</li><li>• Beleidsontwikkelaar</li><li>• Vergunningverlener</li><li>• Toezichthouder</li><li>• Handhaver</li></ul>	

### *Creëren verantwoordelijkheid en bewustwording in de samenleving*

We willen verantwoordelijkheid en bewustwording creëren binnen de samenleving. Daarom zullen we met een positieve en actieve houding duurzame initiatieven vanuit de samenleving ondersteunen en samenwerkingsverbanden aangaan. Dit vraagt om schakelen tussen een ondernemende, verbindende en inspirerende rol.

### *Het goede voorbeeld geven*

We moeten zelf het goede voorbeeld geven. Dit vraagt om een ondernemende rol van de gemeente. Soms zal bij grootschalige energieprojecten een ondernemende rol de juiste zijn. Per project zullen de juiste rollen gekozen moeten worden. Uit de resultaten van de online enquête is gebleken hoe de meerderheid van de respondenten de rol van de gemeente graag ziet. Zo vindt men dat de gemeente de eerste stap moet zetten om een zonneveld of windpark te bouwen. Daarnaast kwam naar voren dat de gemeente een project moet controleren op de wetgeving en voorwaarden. Ook moet Waalwijk ervoor zorgen dat de opwekking van duurzame energie bijdraagt aan de verdere (duurzame) ontwikkeling van de gemeente.





### *Beleid, vergunningen en toetsen*

De gemeente heeft in het kader van grootschalige opwek duurzame energie in onder meer een normerende en bewakende rol. Daar hoort ook het opstellen van deze nota bij, die de basis vormt van het te ontwikkelen beleid. Daarnaast beoordeelt de gemeente initiatieven tot grootschalige opwek op alle relevante wet- en regelgeving op nationaal, provinciaal en lokaal niveau. Hierbij worden ook de ruimtelijke uitgangspunten uit deze kadernota meegewogen.



## 6 Consultatie en vervolgproces

### 6.1 Het consultatieproces

Op 6 februari 2020 is de concept-kadernota Grootschalig Opwek Duurzame Energie besproken in de gemeenteraad en vrijgegeven voor externe communicatie. De kadernota was dus nog niet klaar. De gemeente wilde het met de ideeën en wensen van inwoners afmaken. Vanaf 1 mei tot 1 oktober 2020 heeft de nota ter inzage gelegen en kon iedereen een reactie geven op de concept-kadernota. In de media is hier op verschillende momenten aandacht voor gevraagd. Ook is er een participatietraject opgezet vanaf juni 2020 tot 1 oktober 2020. Alle inwoners van de gemeente Waalwijk zijn huis-aan-huis per brief geïnformeerd en uitgenodigd deel te nemen aan het proces waarin aandacht werd gevraagd voor de kadernota en hierop te reageren. Voor een uitgebreide beschrijving van het consultatieproces wordt er verwezen naar het participatieverslag<sup>11</sup>. In hoofdlijn zijn op een drietal wijzen reacties verzameld.

#### 1. De online-enquête

Een belangrijk onderdeel van de participatie was de enquête. In de enquête werd de inhoud van de kadernota kort uitgelegd en werden verschillende voorwaarden voor windenergie en zonne-energie getoetst. De enquête is 1.627 keer ingevuld. Alle resultaten zijn te vinden in een apart resultatenrapport<sup>12</sup>.

#### 2. De bijeenkomsten

Op 1 juni 2020 ging het participatietraject van start; een maand na de start van de consultatie. Het participatietraject bestond uit twee stappen: (1) verkennen en (2) meningen peilen. Het doel van de participatie was om zoveel mogelijk mensen van de gemeente Waalwijk te informeren over de kadernota én actief reacties ophalen. Het bureau dat dit traject heeft uitgevoerd, bureau Stroom, heeft het volgende uitgevoerd:

- 10 stakeholdergesprekken;
- 1 informatiebijeenkomst voor de zomervakantie (energiefacé 1);
- 7 inloopbijeenkomsten in de verschillende kernen van de gemeente Waalwijk;
- 1 jongerenbijeenkomst.

In de participatieverantwoording is kort verslag gedaan van de sfeer op de bijeenkomsten. Inhoudelijke reacties en opmerkingen van de aanwezigen zijn genoteerd en opgenomen in de reactienota (zie ook punt 3.). Vragen zijn verzameld en opgenomen bij de veel gestelde vragen op de website van de gemeente<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> Participatieverslag 2020, *Verslaglegging en verantwoording van het participatietraject Concept-Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie Gemeente Waalwijk, bureau Stroom, 19-10-2020*

<sup>12</sup> Onderzoeksrapport 2020, *Resultaten van de enquête over de Concept-Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie onder de inwoners van de gemeente Waalwijk, bureau Stroom 14-10-2020*

<sup>13</sup> [https://www.waalwijk.nl/inwoners/veelgestelde-vragen-kadernota\\_43412/](https://www.waalwijk.nl/inwoners/veelgestelde-vragen-kadernota_43412/)

### 3. Reacties per mail en post

Gedurende de periode dat de nota ter inzage heeft gelegen, was het mogelijk dat belanghebbenden per mail of per post een reactie indienden. In deze periode zijn 130 reacties ontvangen. Alle reacties zijn verzameld in de reactienota. Per reactie is inhoudelijk antwoord gegeven en aangegeven of de reactie tot aanpassing van de nota heeft geleid.

## 6.2 Vaststellingsbesluit en publicatie

In haar raadsbesluit van 28 januari 2021 heeft de raad de kadernota vastgesteld en via een amendement een aantal aanvullende besluiten genomen, onder andere over het hanteren van een hard afstandscriterium van 750 meter tussen een windmolen en de bebouwde kom. Het volledige raadsbesluit is integraal opgenomen aan het begin van deze kadernota. De aanvullingen door de raad zijn integraal verwerkt in deze nota. De aangepaste kadernota, versie 4.0, zal op de gebruikelijke wijze worden gepubliceerd.

## 6.3 Van concept naar definitief: belangrijkste wijzingen

Als gevolg van het consultatieproces en de vaststelling van de kadernota in de raadsvergadering van 28 januari 2021 is deze kadernota gewijzigd. Daarnaast hebben redactionele wijzigingen plaatsgevonden om de leesbaarheid te vergroten en heeft een toets plaatsgevonden door een onafhankelijk expert <sup>14</sup>.

Hieronder is op hoofdlijnen samengevat welke wijzigingen zijn doorgevoerd.

- De inleiding is aangepast aan de actuele inhoud van deze nota. In het concept werden, in tegenstelling tot de huidige nota, de effecten van de warmtetransitie, het elektrisch rijden en besparingen buiten beschouwing gelaten. Daarnaast is nadrukkelijker ingegaan op de reikwijdte van deze nota.
- Het hoofdstuk 'Opgave en technieken' uit het concept is gesplitst in een hoofdstuk 2 'De opgave' en een hoofdstuk 3 'Technieken en opwekpotentie'.
- In het hoofdstuk 2 'De opgave' is in deze nota de opgave naar aanleiding van de reacties aangevuld met de effecten op elektriciteitsverbruik tot 2030 als gevolg van een toename in het gebruik van elektrische vervoer, de warmtetransitie, mogelijke besparingen en autonome groei.
- Iets meer dan de helft van de respondenten uit de online enquête<sup>15</sup> heeft de voorkeur voor een combinatie van zonne-energie en windenergie. Als uitwerking van de reacties is de beter uitgewerkt hoe de opbouw van de opgave eruit ziet.
- In hoofdstuk 3 'Techniek en opwekpotentie' is de opwek op bedrijfsdaken, restgronden en verhardingen toegevoegd.

---

<sup>14</sup> De heer Dr. N. Roorda, Senior Adviseur voor Duurzame Ontwikkeling, auteur diverse boeken over Duurzame Ontwikkeling

<sup>15</sup> Bron: Onderzoeksrapport 2020, Resultaten van de enquête over de Concept-Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie onder de inwoners van de gemeente Waalwijk, bureau Stroom 14-10-2020

- In hoofdstuk 4 'Uitgangspunten' zijn de onderdelen participatie bij projecten en de rol van de gemeente, op basis van de enquêteresultaten, uitgewerkt. Basis blijft dat deze onderwerpen per project nader uitgewerkt worden binnen de in deze nota geschetste kaders.
- Hoofdstuk 4 'Participatie en vervolg' is gewijzigd naar hoofdstuk 6 'Consultatie en vervolgproces'. Het hoofdstuk is geactualiseerd met het gelopen consultatieproces. We spreken in de nota over consultatie en participatie en maken onderscheid tussen het proces dat heeft geleid tot deze nota, zoals beschreven in paragraaf 6.1, en het participatieproces bij individuele energieprojecten, zoals beschreven in hoofdstuk 4.
- Uit de reacties is gebleken dat inwoners van Waalwijk verschillende belangen naar voren brengen die verband houden met grootschalige opwek en dat zij betrokken willen zijn bij de concrete invulling ervan. Om dit vorm te geven en de verschillende belangen ten opzichte van elkaar te kunnen afwegen, kiezen we als vervolgstap ervoor om voor het zoekgebied een MER op te stellen waarin we alle relevante aspecten op planniveau afwegen op milieu- en landschapseffecten en waarin de belangen van de omgeving nadrukkelijk worden betrokken. De focus ligt daarmee op afweegbare belangen in plaats van absolute randvoorwaarden.
- Naast de bovengenoemde wijzigingen zijn de reacties zoals aangegeven in de reactienota in de definitieve nota verwerkt.
- Het volledige raadsbesluit van 28 januari 2021 is integraal opgenomen aan het begin van deze kadernota. De aanvullingen door de raad zijn integraal verwerkt in deze nota.

## 6.4 Vastgestelde Kaders

Het consultatieproces en de vaststelling van de kadernota in de raadsvergadering van 28 januari 2021 heeft geleid een keuze voor de concrete kaders om onze ambitie op het gebied van de opwek van duurzame energie tot 2030 te verwezenlijken. Deze zijn in de kadernota toegelicht. Samengevat gaat het om de volgende kaders:

- Waalwijk baseert de invulling van de eigen ambitie op basis van een hoge inschatting van het stroomverbruik in 2030;
- Waalwijk kiest voor grootschalige opwek van energie door middel van bewezen technieken, te weten zon en wind;
- Waalwijk sluit de ontwikkeling van grote (>10 ha) zonnevelden uit;
- Waalwijk biedt ruimte aan tenminste 2 middelgrote zonnevelden met een gezamenlijke totale omvang van maximaal 15 hectare;
- De middelgrote zonnevelden moeten aansluiten aan het bestaande stedelijke gebied;
- Waalwijk kiest primair voor opwek middels zonne-energie in de vorm van zon op daken, restgronden en een aantal middelgrote velden;
- De resterende opgave wordt ingevuld met windenergie in de vorm van 14 windmolens met een vermogen van minimaal 4 MW per molen;
- Grootschalige opwek van zonne- en windenergie vindt enkel plaats binnen het Ecopark/Haven 8 Oost en het zoekgebied ten noorden van de A59;



- Grootschalige opwek van windenergie in het grootschalig open rivierenlandschap mag niet leiden tot onaanvaardbare en onomkeerbare aantasting van de grootschalige openheid. Tevens mogen initiatieven niet leiden tot onsamenhangende projecten;
- Er geldt een afstand criterium van minimaal 750 meter voor een woning in de bebouwde kom en een afstand van 400 meter voor een woning in het buitengebied, waarbij uitgegaan wordt van de definitie bebouwde kom zoals aangegeven in de interim omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant;
- Voor de invulling met windmolens dient zowel voor het zoekgebied (plan M.E.R.) als voor het Ecopark/Haven 8 Oost Afronding (project M.E.R.) een uitgebreide M.E.R.-procedure doorlopen te worden. In deze procedure wordt omwonenden de mogelijkheid geboden om zienswijzen in te dienen bij de commissie M.E.R.;
- Uitgangspunt bij de ontwikkeling en de herontwikkeling van grootschalige opwek is minimaal 50% lokaal eigendom.

## 6.5 Vervolgproces

Op dit moment wordt het Ecopark doorontwikkeld met een nieuw zonneveld van Energiecoöperatie LangstraatZon. Met Eneco zal worden gesproken over hun plannen voor vervanging van de bestaande windmolens. Voor het aansluitende gebied Haven 8 Oost is een separate nota van uitgangspunten vastgesteld, waarin de ruimtelijke keuzes voor dat gebied worden beschreven. Daarbij gelden de uitgangspunten die in deze kadernota zijn geformuleerd onverkort. De milieu- en omgevingseffecten van grootschalige opwek binnen het Ecopark en Haven 8 Oost zullen op projectniveau eveneens worden gewogen in een uitgebreide M.E.R.-procedure.

### *Zoekgebied*

Om de kaders en uitgangspunten die in deze kadernota zijn vastgesteld op verantwoorde wijze te vertalen naar een concrete invulling van het zoekgebied, is het voeren van een uitgebreide M.E.R.-procedure een logische vervolgstap. Dit is namelijk het meest geëigende instrument om alle naar voren gebrachte belangen op transparante wijze te (kunnen) wegen.

De eerste stap om tot een M.E.R. te komen, is het opstellen van een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). De NRD vormt de agenda voor het M.E.R., waarin bijvoorbeeld wordt beschreven welke effecten in de MER worden onderzocht ('reikwijdte'), de manier waarop en met welke diepgang ('detailniveau'). De NRD voor het zoekgebied wordt zoveel mogelijk in samenspraak met belanghebbenden tot stand gebracht. Daarnaast wordt de Commissie M.E.R. in een vroegtijdig stadium om advies gevraagd over het beoordelingskader en de beoordelingssystematiek.

Naast de reguliere afwegingen in de M.E.R.-procedure wordt expliciet meegenomen:

- De inbreng van omwonenden, rechtstreeks en in de vorm van zienswijzen in te dienen bij de commissie M.E.R.;
- Het harde afstandscriterium;
- De keuze voor opstellingen in lijn of clusters van windturbines;



- Dat bij het opstellen van M.E.R.-rapportages, waarbij ook de consequenties van windturbines voor de volksgezondheid worden onderzocht, tevens een advies van de GGD wordt betrokken;

Het afstandscriterium en de uitkomsten van de M.E.R ten aanzien van de opstelling van windturbines dienen te worden vastgelegd in de ruimtelijke regels van een bestemmings- of omgevingsplan dan wel in beleidsregels ten behoeve van het verlenen van omgevingsvergunningen.

Om te bepalen welke partijen op welke wijze zullen worden geraadpleegd bij het opstellen van de NRD wordt na het vaststellen van deze kadernota een plan van aanpak gemaakt. Het streven is dit plan van aanpak in de eerste helft van 2021 gereed te hebben, waarna de opdracht voor het opstellen van een NRD en M.E.R. kan worden aanbesteed.

Naar verwachting zal het proces om te komen tot een M.E.R. die de raad van Waalwijk als bevoegd gezag kan vaststellen vervolgens ca. 1,5 tot 2 jaar in beslag nemen. Dat betekent dat aansluitend ruim de tijd bestaat om Waalwijkse ambitie voor 2030 te verwezenlijken. Bovendien zal de tussenliggende tijd worden benut om met Enexis en Tennet afspraken te maken over het creëren van voldoende aansluitcapaciteit in het zoekgebied, welke thans nog niet aanwezig is.

#### *Evaluatie van beleid*

Elke twee jaar wordt de kadernota geëvalueerd parallel aan de REKS. Dit wordt gedaan door te monitoren of de gerealiseerde capaciteit overeenkomt met de verwachte opwek. Zo nodig kan dan bijgestuurd worden om onze ambitie te verwezenlijken, mede in relatie tot de op dat moment voorhanden zijnde (bewezen) technieken. Bij een heroverweging van de meest efficiënte respectievelijk effectieve technieken voor de opwekking van zonne-/windenergie, zal het college voorafgaand aan een voorgenomen wijziging een voorstel ter besluitvorming voorleggen aan de raad, met uiteenzetting van de consequenties van deze wijzigingen voor de in deze kadernota genoemde uitgangspunten.

